# **Instruction Manual Manual de Instrucciones**

PAINT PREPARATION SYSTEM

3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System

Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™



## **Table of Contents**

Safety Information	1
Warnings	2
Health & Safety	4
Trouble Shooting	9
Warranty	
Contact Information	13

# SAFETY INFORMATION General Safety Rules – For all Battery Operated Tools

Please read, understand, and follow all safety information contained in these instructions prior to the use of this device. Failure to follow all instructions listed may result in electric shock, fire and/or serious personal injury. Retain these instructions for future reference.

### Intended Use:

The 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System provides a light source that replicates natural sunlight. The PPS™ SUN GUN™ Light is used in the Automotive Reconditioning Market as an aid in the process of matching interior and exterior paint colors. The 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System is to be used only by Automotive Paint Professionals. DO NOT use or store The 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light, 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack, Battery Charger or Power Supply in potentially explosive or flammable environments. DO NOT use while mixing, spraying, or applying combustible or flammable materials; or in the presence of any flammable or combustible vapors. The user is responsible to know and follow applicable workplace regulations.

## **Explanation of Signal Word Consequences**

 $\triangle$ 

**WARNING:** Indicates a pote

Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury and/or

property damage.

CAUTION:

Indicates a potentially hazardous situation, which, if not

avoided, may result in minor or moderate injury and/or

property damage.

### **Explanation of Product Safety Label Symbols**



Warning: Hazardous Voltage (Power Supply Only)

🔼 Warning:

DO NOT use or store the  $3M^{\mbox{\tiny TM}}$  PPS  $^{\mbox{\tiny TM}}$  SUN GUN  $^{\mbox{\tiny TM}}$ 

Light, Battery Pack, Battery Charger or Power Supply

in potentially explosive or flammable environments

Caution: Hot Surface on Lamp Lens



Attention: Read Accompanying Documentation

# **MARNING**

#### To reduce the risk associated with hazardous voltage:

- Periodically inspect the power supply and its power cord for damage. If either is damaged, return the power supply and battery charger to a 3M authorized service center.
- Do not attempt to service the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger or Power Supply there are no user serviceable parts. For service, return both the power supply and battery charger to a 3M authorized service center.
- Do not expose the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger or Power Supply to a wet or damp environment.
- The 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger and Power Supply are NOT designed or intended for use outdoors. They are intended for indoor use ONLY.
- Do not allow liquids of any kind to enter the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger and Power Supply.
- Do not modify the power supply or battery charger.

### · To reduce the risk associated with fire and explosion:

- Never use the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light, Battery Pack, Battery Charger or Power Supply in potentially explosive or flammable environments.
- Do not use while mixing, spraying, or applying combustible or flammable materials, or in the presence of any flammable or combustible vapors.
- Do not leave the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light turned on while unattended.
- Do not allow the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Lens to come in contact with any combustible surface.
- Do not allow any flammable liquids to enter the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light, Battery Pack, Battery Charger or Power Supply.
- Periodically inspect the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack for damage if damaged, replace the battery and dispose of the damaged battery as required by applicable law.
- Do not use a dropped 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack. Replace battery pack if it is dropped.
- Use only the designated 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack (PN 16398 for NiCd) or (PN 16397 for NiMH)
- Use only the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger and Power Supply (PN 16396)
- Always follow OSHA and other applicable governmental workplace regulations.
- Always dispose or recycle the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack in accordance with federal, state and local requirements. Please see detailed instructions for recycling in the Batteries section.
- Do not dispose of the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack in a fire.
- Do not use any cleaning solvents other than a mild soap solution on a cloth to clean the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light, Battery Pack, Battery Charger or Power Supply.

2

### To reduce the risk associated with high intensity light:

- Never allow the light source to be directed towards a person's eyes.

# **⚠** CAUTION

- To reduce the risk associated with hot surfaces:
- Do not touch the glass surface of the lamp assembly
- Do not replace lamp assembly when hot, allow to cool down before replacement
- To reduce the risk associated with a hot battery surface:
- Do not allow the battery terminals to be short circuited
- To reduce the risk associated with environmental contamination due to lead in the solder:
- Always dispose of the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light, Battery Pack, Battery Charger or Power Supply in accordance with federal, state and local requirements.
- To reduce the risk associated with environmental contamination due to the NiCd or NiMH battery pack:
- Recycle the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack according to federal, state and local requirements.
- To reduce the risk associated with fire as a result of the build-up of contaminants:
- Never store the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light, Battery Pack or Battery Charger where there is the possibility for contaminate build-up.
- · To reduce the risk associated with fire:
- Do not modify the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light, Battery Pack, Battery Charger or Power Supply.
- Use only 3M designated bulb assembly (PN 16399)
- Do not allow any foreign materials to enter the battery pack cavity of the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger.
- To reduce the risk associated with cuts from a broken lamp assembly:
- Use care when replacing a broken lamp assembly

### **Power Supply Specifications**

Power supply	Operating Condition	Units
Voltage Range	100-240	Volts AC
Frequency	50/60	Hertz
Current	0.6	Amps

### **Environmental Operating Conditions**

Environmental	ConditionsOperating Condition	Units
Indoor use only		
Altitude	2000 (max)	meters
Operating Temperature	5 – 40	С
	40 - 104	F
Storage Temperature	(-5) - 50	С
	25 - 120	F
Relative Humidity	20-80 (non-condensing)	%
Voltage Range	24	Volts DC
Frequency	DC	
Current	.6	Amps
Installation/Over Voltage	Category II	•
Pollution Degree	2	
•	3	

### **Health and Safety Information**

#### **Device Safety Compliance**

The 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Color Matching Light System complies with standard IEC/EN 61010-1 as demonstrated by the CB Scheme Certificate and test report issed by Underwriters Laboratories Inc. (UL).

The 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Color Matching Light System is listed as Laboratory Equipment and carries the UL and c-UL marks based on compliance to the standards UL 61010-1 and C22.2 No. 1010-1.92.

The 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System is CE marked because it complies with the requirments of the Low Voltage Directive 73/23/EEC as confirmed in the Declaration of Conformity.

#### **EMC Compliance**

The 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Color Matching Light System complies with IEC/EN-1 61326 as confirmed in the Certificate of Compliance generated by 3M.

The 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Color Matching Light System complies with the EMC requirements of the CE mark EMC Directive 89/336/EEC.

Note: The 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Color Matching Light System has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide a reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with this Instruction Manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference that the user will be required to correct and pay for.

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numerique de la classe A respecte toutes les exigencies due Reglement sur le materiel brouilleur du Canada.

### **Battery**



The RBRC<sup>TM</sup> (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the Nickel-cadmium battery or (Battery Pack) is your indication that 3M has paid in advance the costs to recycle the battery or (Battery Pack) at the end of its useful life. In some areas it is unlawful to place nickel-cadmium batteries in the trash or municipal solid waste stream. The RBRC program provides an environmentally responsible alternative.

RBRC, in cooperation with 3M and other battery users, has established programs in the United States to facilitate the collection of used nickel-cadmium batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by calling 1-800-822-8837 to find a location to recycle used batteries, or call your local recycling center to learn where in your area to drop off the used battery.

### **Important Safety Instructions for Battery Chargers**

SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual contains important safety instructions for the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger. Before using the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger, read all instructions and cautionary markings on the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light, Battery Pack, Battery Charger and Power Supply.

CAUTION: Under certain conditions, when the charger plugged into the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by contact with foreign material such as, steal wool, aluminum foil. These conductive materials and any buildup of metal particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before cleaning.

### Charger

The 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack included with the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light can be charged in a 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Charger only. Be sure to read all Safety instructions before using charger.

### **Charging Procedure**

- Charge the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack for at least eight hours prior to its first use.
- 2. The LED indicator on the Battery Charger operates as follows:

No Light
RED
Battery in and rapid charging
GREEN
Battery in and charging complete
RED/GREEN FLASHING
Fault (low voltage or battery too hot)

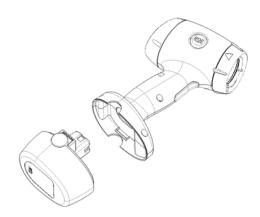
- 3. If the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack is unused for long periods of time between uses, it may not accept a full charge after the first charge cycle. Depending on the time in storage and temperature during storage, several cycles may be required to return the Battery Pack to 100% usable capacity. The Ni-Cd Battery Pack recovery can take 1-3 cycles.
- 4. Best performance will be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is around 75F (24C). Do not charge the battery pack below 40 degrees Farenheit (4.5C) or above 105 degrees Farenheit (40.5C)

### **Battery Installation and Removal**

Before installing or removing the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack, read all instructions and cautionary markings on the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light, Battery Pack, Battery Charger and Power Supply.

To insert the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack into your 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light, slide it into the end of the handle until it snaps securely into place. To remove the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Battery Pack from your 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> Light, depress the release buttons on each side together, then withdraw the battery pack from the 3M<sup>™</sup> PPS<sup>™</sup> SUN GUN<sup>™</sup> light.

Refer to the Warning and Caution statements earlier in this manual for proper disposal information. Do not disassemble 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Battery Pack. NOTE: To prolong battery life, disconnect battery pack from the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> Sun Gun<sup>TM</sup> Light when not in use.



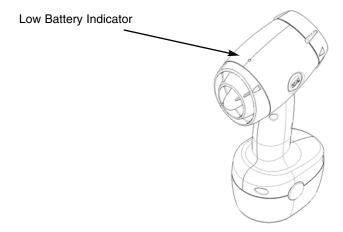
### **Switch**

Note: When connecting the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Battery Pack to the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> Sun Gun<sup>TM</sup> Light, wait one second before depressing the switch to allow the internal microprocessor to initialize. The switch operates as follows: Depressing the switch one time turns the lamp on in standard brightness mode. Depressing the switch a second time in succession boosts lamp brightness to "turbo mode." Depressing the switch a third time in succession turns the unit off. Note: Due to the intense heat associated with halogen type lamps and as a safety precaution, the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> Sun Gun<sup>TM</sup> Color Matching Light is configured with an automatic time-out feature. If the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> Sun Gun<sup>TM</sup> Color Matching Light is left turned on in either standard or turbo mode, it will automatically turn itself off after approximately 50 seconds.

In addition, if the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light is operated repeatedly in a short time, heat build-up in the light may cause the fan to continue to operate for a short time after the light goes off. This is to aid in cooling the interior of the light, and the light can be used in this condition. If the light's temperature continues to increase from continued repetitive use, it may reach a condition in which the light will shut off, and the fan will continue to run until the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light has cooled. During this cooldown period, the light will not restart when the switch is pressed until the fan cools the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light sufficiently. This may take up to 15 minutes.

### **Low Battery Indicator**

The 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> Sun Gun<sup>TM</sup> Color Matching Light is configured with a voltage regulator to insure that the proper spectral output of the lamp is maintained. Once the supplied voltage drops to a predetermined level, the Low Battery indicator will illuminate to let the user know that the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Battery Pack needs to be recharged. The 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Battery Pack should be recharged at this time. The lamp will continue to provide proper spectral output until the voltage regulator determines that the supplied power is inadequate. At this time the unit will shut-down and the Low Battery LED will remain illuminated. NOTE: When this occurs, the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Battery Pack should be disconnedcted from the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light and inserted into the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Battery Charger. If the battery is allowed to discharge further, the LED indicator will not illuminate and the switch will not turn on the light. The 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light will not function until the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Battery Pack has been fully recharged. This functionality has been implemented to insure that the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Color Matching Light always provides the proper spectral output for its intended use.



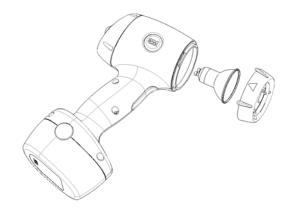
### **Cleaning**

Only use a mild soap solution on a damp cloth to clean the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light, Battery Pack, Battery Charger or Power Supply. Other cleaners may contain chemicals that could cause damage to the plastic. Do not use flammable or combustible solvents (refer to warning and caution instructions). Never let liquids get inside 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light; never immerse any part of 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Light into liquid.

7

### Replacing the Light Bulb

To replace bulb, remove the lamp bezel by turning it counter-clockwise to release it from the lamp housing. Grasp the edge of the bulb and depress slightly while turning counter-clockwise to release the bulb from its socket. To install a new bulb, insert the bulb into the keyed socket and depress slightly while turning the bulb clockwise until it is stops and is firmly seated. Reinstall the lamp bezel by aligning it to the housing and turning clockwise until the bezel engages the hooks and snaps into place. Note: To ensure safe and proper operation, use only 3M bulb (Part number 16399) in the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> Sun Gun<sup>TM</sup> Light.



# **Troubleshooting:**

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
3M™ PPS™ SUN GUN™ Light will not turn on.	1. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack is not connected correctly.	1. Disconnect then reconnect the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack. Wait 1 second before turning on light.
	2. Bulb is burned out. (Fan runs when light is turned on.)	2. Replace the bulb.
	3. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Light is too hot (fan will be operating).	3. Let the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light cool down. (NOTE: You will be able to turn on the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light when the fan stops running).
	4. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack has low charge. (Low battery charge LED will illuminate on top of the 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Light. LED will not be on if voltage is below 10V.)	4. Charge the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack.
	5. Triggered too soon after connecting battery pack.	5. Release trigger and wait 1 second before attempting to turn on the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light.
	6. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack was dropped.	6. Replace the 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack.
	7. 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light was dropped.	7. Return the 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> to service center.
3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Light turns off too quickly (light does not stay on for at least 50 seconds)	1. 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light is too hot.	1. Allow the 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Light to cool down. (Once fan operation ceases the unit becomes operational). Note: The 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Light has internal electronics that will shut it off when it becomes too hot.
	2. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack is low on charge. (Low Battery LED will be on)	2. Charge the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack.

# **Troubleshooting:**

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Fan continues to run for more than 10 seconds after shutting off the light.	1. 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light is too hot.	1. It is normal for the fan to continue to run after the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light is shutoff to allow for additional cooling.
3M™ PPS™ SUN GUN™ Charger lights blink	1. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack is not in the 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Charger correctly.	1. Re-insert the3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack into the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Charger.
	2. 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack is too warm (hot battery delay).	2. The 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Charger will detect a hot battery pack, and will charge the battery at a slower rate. When the 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack cools, charging will resume at a normal rate and the red light will illuminate.
	3. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack has a very low charge.	3. Charge the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack. Note: The lights will blink for a time, then eventually turn red. If after several hours, light does not turn red, this indicates the battery pack is faulty. Replace the battery pack.
	4. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack is faulty.	4. Insert a different 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack into the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Charger. If the new battery charges correctly, then the original pack is defective and should be returned to a service center for recycling.
	5. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Charger is faulty.	5. If a new battery pack produces the same error, have the charger tested at an authorized service center.
3M™ PPS™ SUN GUN™ Charger light never turns green.	1. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack is defective.	1. Replace the3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack. If the light stays red, replace the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Charger.
(After 8 hours)	2. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack has reached it's service life.	2. Replace the 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack.

## **Troubleshooting:**

PROBLEM	CAUSE	CORRECTION
Low Battery LED does not illuminate.	1. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack was extremely discharged.	1. Charge the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack.
	2. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack is defective.	2. Replace the 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack.
3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack wears down too quickly.	1. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack is not accepting a full charge.	1. The 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack may take 1-3 charging cycles to obtain 100% usable capacity initially or after long periods of no use.
	2. Using the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Light extensively in turbo mode.	2. Note: Using the light in turbo mode, wears the battery pack down quicker.
	3. 3M <sup>™</sup> PPS <sup>™</sup> SUN GUN <sup>™</sup> Battery Pack is defective or has reached it's normal service life.	3. Replace the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Battery Pack.

# 3M™ PPS ™ SUN GUN™ Color Matching Light System Warranty and Limited Remedy

3M warrants to the original purchaser that, when used in accordance with 3M's written instructions, the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System will be free of defects in materials and manufacture for 90 days from the date of purchase. This warranty does not apply to damage or malfunction caused by normal wear, failure to maintain, or by any abuse, accident, tampering, alteration, or misuse of the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System.

To make a claim under the warranty, call the following telephone number to initiate the claims process and obtain proper shipping information. If retuning the battery pack, the terminal contacts must be protrected from shorting. This can be done by covering with electrical tape.

1-877-MMM-CARS (1-877-666-2277)

Product returns should be shipped to:

3M Repair Center Building 500 2310 Ventura Drive Woodbury, Minnesota 55125

Please include return name and shipping address along with a copy of the purchase invoice including date of purchase. The 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System must be returned, freight prepaid by the purchaser, to the service location address given above. Upon validation of the Warranty claim, 3M will replace or repair the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System, at 3M's option, and return it to the purchaser at 3M's expense, including parts, labor and return shipping charges. If it is determined that the claim is not covered by the warranty, the purchaser will be given the option to have the components of the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System repaired outside of the warranty. An estimate of parts and labor will be provided by 3M and must be approved by the purchaser in advance.

Except as written above, 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY IMPLIED WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. The purchaser is responsible for determining whether the 3M<sup>TM</sup> PPS<sup>TM</sup> SUN GUN<sup>TM</sup> Color Matching Light System is fit for any particular purpose intended.

The remedies set forth above are exclusive, 3M and any seller of the 3M™ PPS™ SUN GUN™ Color Matching Light System will not be liable for any loss or damage arising from or related to the use or inability to sue this product. This exclusion applies to any direct, indirect, special, incidental or consequential damages or loss, regardless of the legal theory or basis of liability asserted.

3M™, PPS™, and SUN GUN™ are registered trademarks of 3M.

**TO PLACE AN ORDER,** contact your 3M AAD sales representative or distributor. All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.

3M reserves the right to make changes at any time without notice.

**3M Automotive Aftermarket Division** 

Building 223-06-N-01, 3M Center St. Paul, MN 55144-1000 www.3M.com/automotive

Printed in U.S.A © 3M 2005

38-9018-7774-6 Revision A

### INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

# Reglas generales de seguridad – Para todas las herramientas que funcionan con batería

Lea, comprenda y cumpla con la información de seguridad incluida en estas instrucciones antes de usar este dispositivo. La falta de cumplimiento con todas las instrucciones enumeradas puede traer como consecuencia una descarga eléctrica, incendio o lesiones personales graves. Conserve estas instrucciones como referencia futura.

### Uso específico:

El Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ suministra una fuente de luz que reproduce la luz natural del sol. La Luz PPS™ SUN GUN™ se utiliza en el mercado de reparación automotriz como un elemento soporte en el proceso de igualar los colores de la pintura interior y exterior. El Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ deberá ser usado solamente por profesionales de la pintura automotriz. NO use ni almacene la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™, el cargador de la batería ni la fuente de alimentación en ambientes potencialmente explosivos o inflamables. NO use mientras mezcla, pulveriza o aplica materiales combustibles o inflamables, ni en presencia de algún vapor inflamable o combustible. El usuario es responsable de estar informado y de cumplir con las reglamentaciones correspondientes del lugar de trabajo.

### Explicación de las consecuencias de las Leyendas impresas



ADVERTENCIA:

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves o daños

materiales.

 $\Lambda$ 

ATENCIÓN:

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones menores o moderadas o

daños materiales.

### Explicación de los Símbolos de la etiqueta de seguridad del producto



Advertencia: Voltaje peligroso

14

(Sólo fuente de alimentación)



Advertencia: NO use o almacene la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la

batería, el cargador de la batería ni la fuente de alimentación en ambientes potencialmente explosivos o

inflamables.



Atención: Superficie caliente sobre la lente de la lámpara



Atención: Lea la documentación adjunta



### Para reducir el riesgo vinculado al voltaje peligroso:

- Inspeccione periódicamente la fuente de alimentación y su cable para detectar daños. Si alguno de los dos está dañado, devuelva la fuente de alimentación y el cargador de la batería a un centro de servicio técnico autorizado 3M.
- No intente reparar el cargador de la batería PPS™ SUN GUN™ 3M™ ni la fuente de alimentación, no contienen piezas que el usuario pueda reparar. Para realizar un servicio técnico, envíe la fuente de alimentación y el cargador de la batería a un centro de servicio técnico autorizado 3M.
- No exponga el cargador de la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ ni la fuente de alimentación a un ambiente húmedo o mojado.
- El cargador de la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ o la fuente de alimentación no están diseñados para ser utilizados al aire libre. Están diseñados para uso en interiores SOLAMENTE.
- Evite que ingresen líquidos de cualquier tipo al cargador de la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ ni en la fuente de alimentación.
- No modifique la fuente de alimentación ni el cargador de la batería.

#### J. Para reducir el riesgo vinculado a incendios y explosiones:

- Nunca use la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería, el cargador de la batería ni la fuente de alimentación en lugares potencialmente explosivos o inflamables.
- No use mientras mezcla, pulveriza o aplica materiales combustibles o inflamables, ni en presencia de algún vapor inflamable o combustible.
- No deje la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ encendida sin prestarle atención.
- Evite que la lente PPS™ SUN GUN™ de 3M™ haga contacto con cualquier superficie combustible.
- Evite que ingresen líquidos inflamables en la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, en la batería, en el cargador de la batería ni en la fuente de alimentación.
- Inspeccione periódicamente la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ para verificar si está dañada; en este caso, reemplácela y deseche la batería dañada según lo exigido por la ley aplicable.
- No use una batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ baja. Reemplace la batería si está baja.
- Use solamente baterías marca PPS™ SUN GUN™ de 3M™ (NP 16398 para NiCd) o (NP 16397 para NiMH)
- Use solamente el cargador de batería y la fuente de alimentación PPS™ SUN GUN™ de 3M™ (NP 16396)
- Siempre debe cumplir con la OSHA (Ley de salud y seguridad ocupacional) y con las reglamentaciones gubernamentales aplicables del lugar de trabajo.
- Siempre deseche o recicle la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ según las exigencias federales, estatales y locales. Vea las instrucciones detalladas para el reciclado en la sección "Baterías".
- No deseche la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ arrojándola al fuego.
- No use ningún solvente limpiador sino una solución jabonosa suave embebida en un paño para limpiar la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería, el cargador o la fuente de alimentación.
- · Para reducir el riesgo vinculado a la elevada intensidad de la luz:
- Nunca permita que la fuente de luz esté dirigida directamente a lo ojos de una persona.

15



- · Para reducir el riesgo vinculado a las superficies calientes:
- No toque la superficie de vidrio de la lámpara
- No reemplace el ensamblaje de la lámpara cuando esté caliente, deje enfriar antes de proceder
- · Para reducir el riesgo vinculado a una superficie caliente de la batería:
- Evite que los terminales de la batería estén en cortocircuito
- Para reducir el riesgo vinculado a la contaminación ambiental causada por la presencia de plomo en la soldadura:
- Siempre deseche o recicle la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería, el cargador de la batería y la fuente de alimentación según las exigencias federales, estatales y locales.
- Para reducir el riesgo vinculado a la contaminación ambiental debido a la batería de NiCd o de NiMH:
- Recicle la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ según las exigencias federales, estatales y locales.
- Para reducir el riesgo vinculado a los incendios como consecuencia de una acumulación de contaminantes:
- Nunca almacene la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería o el cargador de la batería donde exista la posibilidad de una acumulación de contaminantes.
- Para reducir el riesgo vinculado a incendios:
- No modifique la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería, el cargador de la batería ni la fuente de alimentación.
- Use solamente focos marca 3M (NP 16399)
- No permita que ningún material extraño se aloje en la cavidad del cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™ destinada a la batería.
- · Para reducir el riesgo vinculado a los cortes por una lámpara rota:
- Tenga mucha precaución al reemplazar un lámpara rota

### Especificaciones de la fuente de alimentación

Fuente de alimentación	Condición operativa	Unidades
Rango de voltaje	100-240	Voltios de CA
Frecuencia	50/60	Hertz
Corriente	0.6	Amperios

### Condiciones ambientales de operación

Condiciones ambientales	Condición operativa	Unidades
Uso en interiores solamente		
Altitud	2000 (máx.)	metros
Temperatura operativa	5 – 40	С
	40 - 104	F
Temperatura de almacenaje	(-5) - 50	С
	25 – 120	F
Humedad relativa	20-80 (sin condensar)	%
Rango de voltaje	24	Voltios de CC
Frecuencia	CC	
Corriente	.6	Amperios
Instalación/Sobrvoltaje	Categoría II	
Grado de polución	2	

### Información sobre salud y seguridad

### Cumplimiento con la seguridad del dispositivo

El Sistema de luz para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ cumple con la norma IEC/EN 61010-1 según lo manifestado por la Certificación bajo acuerdo CB emitida por Underwriters Laboratories Inc. (UL).

El Sistema de luz para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ está clasificado como equipo de laboratorio y lleva las marcas UL y c-UL como garantía del cumplimiento con las normas UL 61010-1 y C22.2 No. 1010-1.92.

El Sistema de luz para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ tiene la marca CE porque cumple con los requerimientos de la Directiva de bajo voltaje 72/23/EEC según lo confirmado en la Declaración de conformidad.

### Cumplimiento con EMC (Compatibilidad electromagnética)

El Sistema de luz para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ cumple con la IEC/EN-1 61326 según lo confirmado en el Certificado de cumplimiento generado por 3M.

El Sistema de luz para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ cumple con los requerimientos de EMC para la marca CE según la Directiva 89/336/EEC de EMC.

Nota: El Sistema de luz para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ se ha probado y ha demostrado cumplir con los límites para un dispositivo digital de Clase A, en conformidad con la Sección 15 de las Reglas de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones). Estos límites están destinados a suministrar una protección adecuada contra interferencias nocivas cuando el equipo se opera en un entorno comercial. Este equipo genera y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con este Manual de Instrucciones, puede provocar interferencias nocivas en las comunicaciones de radio. La operación de este equipo en un área residencial probablemente cause interferencias nocivas y el usuario deberá solicitar que se corrijan y deberá pagar por eso.

Este aparato digital Clase A satisface todos los requerimientos de las Reglamentaciones canadienses para equipos que causan interferencias.

Cet appareil numerique de la classe A respecte toutes les exigencies due Reglement sur le materiel brouilleur du Canada.

### <u>Batería</u>



El sello RBRC™ (Empresa de reciclaje de baterías recargables) en la batería de níquel-cadmio (o en su embalaje) indica que 3M ha pagado por adelantado los costos para reciclar la batería (o su embalaje) al concluir su vida útil. En algunas áreas es ilegal arrojar baterías de níquel-cadmio a la basura o en el flujo municipal de desechos sólidos. El programa de la RBRC brinda una alternativa de responsabilidad ambiental.

La RBRC, conjuntamente con 3M y otros usuarios de baterías, han establecido programas en los Estados Unidos para facilitar la recolección de baterías de níquelcadmio usadas. Ayude a proteger nuestro medio ambiente y a preservar los recursos naturales comunicándose al 1-800-822-8837 para ubicar un lugar de reciclaje de baterías usadas o llame a su centro local de reciclaje para saber dónde puede depositar las baterías usadas en su área.

# <u>Instrucciones de seguridad importantes para cargadores de</u> baterías

 CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES - Este manual contiene instrucciones de seguridad importantes para el cargador de baterías PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Antes de usar el cargador de baterías PPS™ SUN GUN™ de 3M™, lea todas las instrucciones y señales de advertencia de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería, el cargador de la batería y la fuente de alimentación.

Atención: En ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado a la fuente de alimentación, los contactos de carga descubiertos que se encuentran dentro del cargador pueden sufrir un cortocircuito por contacto con materiales extraños como lana de acero o láminas de aluminio. Estos materiales conductores y cualquier acumulación de partículas de metal se deben mantener alejados de las cavidades del cargador. Siempre desenchufe el cargador de la fuente de alimentación cuando la batería no esté en la cavidad. Desenchufe el cargador antes de limpiarlo.

### **Cargador**

La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ incluida con la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ se puede cargar solamente en un cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Asegúrese de leer todas las instrucciones de seguridad antes de usar el cargador.

### Procedimiento de carga

- Cargue la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ durante ocho horas antes de su primer uso.
- 2. El indicador LED del cargador de batería opera de la siguiente manera:

Apagado No hay batería en el cargador

ROJO La batería está cargando rápidamente VERDE La batería tiene la carga completa

ROJO/VERDE DESTELLANTES Falla (baja tensión o batería demasiado caliente)

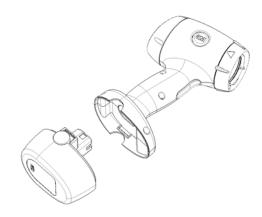
- 3. Si la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ no se usa por períodos prolongados, tal vez no acepte una carga completa después del primer ciclo de carga. Dependiendo del tiempo y la temperatura de almacenaje, se pueden necesitar varios ciclos para que la batería vuelva a tener su capacidad de utilidad al 100%. La recuperación de la batería de níquel-cadmio puede requerir de 1 a 3 ciclos.
- Se puede obtener un mejor rendimiento si la batería se carga con una temperatura ambiente de 75F (24C) aproximadamente. No cargue la batería con temperaturas inferiores a los 40F (4,5C) o superiores a los 105F (40,5C)

### Instalación y extracción de la batería

Antes de instalar o extraer la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™, lea todas las instrucciones y señales de advertencia de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería, el cargador de la batería y la fuente de alimentación.

Para colocar la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ en la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ deslícela dentro del extremo del mango hasta que encaje firmemente a presión en el lugar. Para retirar la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ presione simultáneamente los dos botones liberadores que están a ambos lados, luego extraiga la batería de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™.

Remítase a los párrafos de Advertencias y Precauciones expuestos más arriba en este manual para obtener información sobre un método de desecho apropiado. No desarme la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Nota: Para prolongar la vida útil de la batería desconéctela de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ cuando no la use.



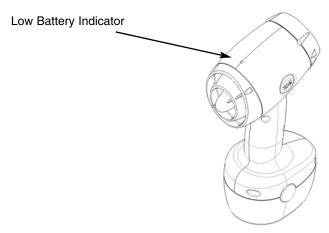
### **Interruptor**

Nota: Cuando conecte la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ a la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, espere un segundo antes de presionar el interruptor para permitir que se inicialice el microprocesador interno. El interruptor opera de la siguiente manera: Al presionar el interruptor una vez se enciende la lámpara en modo luminosidad estándar. Al pulsar dos veces sucesivas el interruptor, aumenta la luminosidad de la lámpara al "modo turbo". Al presionar el interruptor tres veces seguidas, se apaga la luz. Nota: Debido al intenso calor asociado con las lámparas de tipo halógenas y como una medida de seguridad, la Luz para la igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ está configurada con un temporizador automático. Si la Luz para la igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ queda encendida, ya sea en modo estándar o turbo, se apagará automáticamente luego de aproximadamente 50 segundos.

Además, si la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ funciona en repetidas oportunidades durante un período corto, la acumulación de calor puede hacer que el ventilador siga funcionando por un corto período de tiempo después de que la luz se apague. Esto ayuda a enfriar el interior de la luz para que pueda usarse en estas condiciones. Si la temperatura de la luz sigue aumentando por el uso continuo y repetido, puede alcanzar una condición por la cual la luz se apagará y el ventilador continuará funcionando hasta que la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ se haya enfriado. Durante este período de refrigeración, la luz no se encenderá nuevamente al presionar el interruptor hasta que el ventilador enfríe suficientemente la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Esto puede tomar 15 minutos.

### Indicador de batería baja

La Luz para la igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ está configurada con un regulador de tensión para mantener una adecuada potencia de salida espectral de la lámpara. Una vez que la tensión suministrada cae a un nivel predeterminado, el indicador de batería baja se iluminará para que el usuario sepa que necesita recargar la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™. En este caso se debe recargar la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™. La lámpara continuará proporcionando una potencia de salida espectral hasta que el regulador de tensión determine que la energía suministrada es inadecuada. En este momento la unidad se apagará y el LED de batería baja permanecerá iluminado. Nota: Cuando esto ocurra, se desconectará la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ y se la colocará en el cargador de batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Si se deja que la batería se descarque más aún, el indicador LED no se iluminará y el interruptor no encenderá la luz. La Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ no funcionará hasta que la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ esté totalmente recargada. Esta funcionalidad se ha implementado para garantizar que la Luz para la igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ siempre suministre la potencia de salida espectral adecuada para su uso específico.

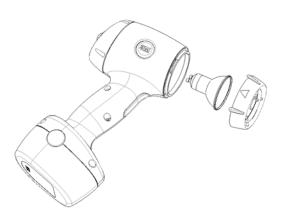


### **Limpieza**

Use solamente una solución jabonosa suave embebida en un paño para limpiar la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™, la batería, el cargador o la fuente de alimentación. Otros limpiadores pueden contener productos químicos que dañarían el plástico. No use solventes inflamables ni combustibles (remítase a las instrucciones de advertencias y precauciones). Nunca permita que se introduzcan líquidos dentro de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ ni sumerja ninguna parte de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ en líquidos.

### Reemplazo del foco

Para reemplazar el foco, retire el bisel de la lámpara girándolo en sentido contrario a las agujas del reloj para liberarlo de la cubierta de la lámpara. Tome el borde del foco y presione suavemente mientras gira en sentido contrario a las agujas del reloj para liberar el foco del portalámparas. Para colocar un foco nuevo, inserte el foco en el portalámparas acuñado y presione suavemente mientras gira el foco en sentido de las agujas del reloj hasta que se detenga y se asiente firmemente. Coloque nuevamente el bisel de la lámpara alineándolo con la cubierta y gírelo en sentido de las agujas del reloj hasta que encastre en los ganchos y produzca un chasquido. Nota: Para garantizar una operación segura y adecuada, use solamente focos 3M (Número de Parte 16399) para la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™.



## Solución de problemas:

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
La Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ no se enciende.	1. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ no está conectada correctamente.	1. Desconecte y vuelva a conectar la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Espere 1 segundo antes de encender la luz.
	El foco está quemado.     (El ventilador funciona cuando la luz está encendida.)	2. Reemplace el foco.
	3. La Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ está demasiado caliente (el ventilador estará funcionando).	3. Deje enfriar la luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™. (NOTA: Usted podrá encender la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ cuando el ventilador se haya detenido).
	4. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ tiene poca carga. (El indicador LED de baja carga de batería se iluminará en la parte superior de la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™. El LED no se encenderá si la tensión es menor que 10v.)	4. Cargue la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™.
	5. Se activa demasiado pronto luego de conectar la batería.	5. Libere el disparador y espere 1 segundo antes de intentar encender la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™.
	6. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ se cayó.	6. Reemplace la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™.
	7. La Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ se cayó.	7. Devuelva la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ a un centro de servicio técnico.
La luz se apaga demasiado rápido (no permanece encendida al menos 50 segundos)	1. La Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™está demasiado caliente.	1. Deje enfriar la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™. (Una vez que se detenga el ventilador, se puede operar la unidad). Nota: La Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ tiene un sistema electrónico interno que la apagará cuando se recaliente.
	2. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ tiene poca carga. (Se encenderá el LED de batería baja)	2. Cargue la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™.

## Solución de problemas:

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
El ventilador continúa funcionando por más de 10 segundos después de apagar la luz.	1. La Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™está demasiado caliente.	1. Es normal que el ventilador continúe funcionando después de apagar la luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ para permitir que se siga enfriando.
Las luces del cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™destellan	1. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ no está correctamente ubicada en el cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™.	Reinserte la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ en el cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™.
	2. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ está demasiado caliente (demora por batería caliente).	2. El cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™ detectará una batería caliente y la cargará a una velocidad más lenta. Cuando la batería se enfríe, la carga se reanudará a una velocidad normal y se encenderá la luz roja.
	3. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ tiene muy poca carga.	3. Cargue la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Nota: Las luces parpadearán un rato y finalmente se pondrán rojas. Si después de varias horas las l uces no se ponen rojas, esto indica que la batería está averiada. Reemplace la batería.
	4. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ está averiada.	4. Inserte una batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ diferente en el cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Si la batería nueva se carga correctamente, significa que la original es defectuosa y se deberá enviar a un centro de servicio técnico para el reciclado.
	5. El cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™ está averiado.	5. Si la batería nueva genera el mismo error, lleve el cargador a un centro de servicio técnico autorizado para que lo prueben.

23

## Solución de problemas:

PROBLEMA	CAUSA	CORRECCIÓN
La luz del cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™ nunca se pone verde. (Después de 8 horas)	1.La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ es defectuosa.	1. Reemplace la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™. Si la luz permanece roja, reemplace el cargador PPS™ SUN GUN™ de 3M™.
	2. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ ha completado su vida útil.	2. Reemplace la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™.
El indicador LED de batería baja no se ilumina.	1. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ se descargó totalmente	
ilumina.	2. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ es defectuosa.	2. Reemplace la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™.
La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ se consume demasiado rápido.	1. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ no acepta una carga completa.	1. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ puede necesitar de 1 a 3 ciclos de carga para obtener una capacidad de utilidad al 100%, inicialmente o después de largos períodos sin uso.
	2. Se está usando mucho la Luz PPS™ SUN GUN™ de 3M™ en modo turbo.	Nota: El uso de la luz en modo turbo consume la batería más rápido.
	3. La batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™ es defectuosa o ha completado su vida útil normal.	4. Reemplace la batería PPS™ SUN GUN™ de 3M™.

## Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ Garantía y recursos limitados

3M le garantiza al comprador original que el Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™, si se lo utiliza de acuerdo con las instrucciones escritas de 3M, estará libre de defectos en cuanto a los materiales o a la fabricación por un período de 90 días a partir de la fecha de compra. La garantía no cubre los daños o el mal funcionamiento ocasionado por el uso normal, la falta de mantenimiento, o por abuso, accidente, manipulación, alteración o mal uso del Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™.

Para hacer un reclamo durante el período de garantía, llame al siguiente número de teléfono para iniciar el trámite de reclamo y obtener la información correspondiente para el envío. Si se devuelve la batería, los contactos de los terminales se deberán proteger de un cortocircuito. Para eso, se cubren con cinta aisladora.

1-877-MMM-CARS

1-877-666-2277)

Las devoluciones de productos se deben enviar a:

Centro de Reparaciones 3M Building 500 2310 Ventura Drive Woodbury, Minnesota 55125

Incluya nombre del remitente y dirección de envío junto con una copia de la factura de compra donde figure la fecha de compra. El Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ debe ser devuelto, con franqueo prepagado por el comprador, a la dirección del servicio técnico que se menciona más arriba. Una vez que se valide el reclamo bajo garantía, 3M reemplazará o reparará el Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™, a opción de 3M, y lo devolverá al comprador a expensas de 3M, incluyendo los cargos por piezas, mano de obra y envío. Si se determina que el reclamo no está cubierto por la garantía, el comprador tendrá la opción de hacer reparar los componentes del Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ fuera de la garantía. 3M proporcionará un presupuesto por piezas y mano de obra que deberá ser aprobado por el comprador por adelantado.

Excepto lo dispuesto anteriormente, 3M NO OFRECE OTRAS GARANTÍAS, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUYENDO TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO. El comprador es responsable de determinar si el Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ es adecuado para un fin determinado.

Las responsabilidades establecidas anteriormente son exclusivas, 3M y todo vendedor del Sistema de iluminación para igualación del color PPS™ SUN GUN™ de 3M™ no serán responsables por pérdidas o daños que surjan del uso o la incapacidad para usar este producto o que estén relacionados con éstos. Esta exclusión se aplica a daños directos, indirectos, materiales, inherentes o emergentes o pérdidas sin considerar la base o principio legal de la responsabilidad declarada.

3M™, PPS™, y SUN GUN™ son marcas registradas de 3M.

# PARA HACER UN PEDIDO, comuníquese con su representante de ventas o distribuidor de 3M AAD.

Todos los datos escritos y visuales contenidos en este documento reflejan la última información disponible sobre el producto al momento de la publicación.

3M se reserva el derecho a realizar cambios en cualquier momento sin previo aviso.

División de Productos Automotores de 3M

Building 223-06-N-01, 3M Center St. Paul, MN 55144-1000 www.3M.com/automotive